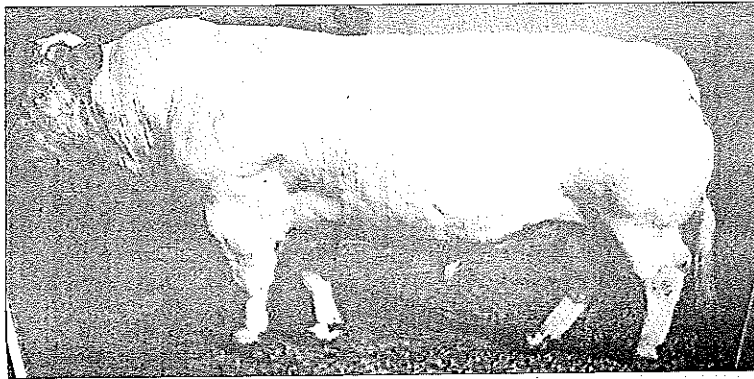


BBB & CD-ROM

## LES CYBER-TAUREAUX DES VÉTÉRINAIRES LIÉGEOIS

CONÇUE PAR LES VÉTÉRINAIRES GÉNÉTICIENS DE L'ULg, UNE BORNE INTERACTIVE S'ANNONCE COMME LE MEILLEUR AMBASADEUR DU BLANC-BLEU BELGE.

Pascal Durand



L'oncêtre, père d'une volumineuse lignée : Gédéon du Vieux Château de Maurenne, premier taureau homozygote présentant, dès les années cinquante, l'hypertrophie musculaire qui sera caractéristique du Blanc-Bleu belge.

O bélix des Freines, Dandy du Tilleul, Guliver du Coin ou Canari de Maurenne... Derrière ces noms parfois teintés d'ironie se cachent quatre mastodontes de haute lignée : quatre des cent taureaux de la race Blanc-Bleu belge sélectionnés pour l'insémination, testés, mis en fiches et introduits dans la banque de données élaborée au sein du département de génétique de la faculté de Médecine vétérinaire par Michel Georges et Pascal Leroy, avec l'assistance technique du Centre européen du multimédia universitaire (CEMU). Présentée en avant-première à Agribex, la dernière foire agricole du Heysel, cette borne interactive constituera un outil essentiel pour le développement de la race ainsi qu'une aide de poids à l'exportation de ce qui constitue l'incontestable fleuron de notre cheptel national.

Mieux vaut s'y frotter au coin d'une table, du bout du couteau et de la fourchette, qu'au coin d'un champ : le Blanc-Bleu belge, fruit viandeux de près d'un siècle de sélection bovine et de trente années d'expérimentations génétiques, se caractérise par une musculature hyper-développée qui en fait une véritable montagne de chairs en mouvement. Une brochure de l'asbl LINALUX, centre d'insémination artificielle spécialisé dans cette race et travaillant en étroite collaboration avec les vétérinaires liégeois, la décrit en ces termes choisis : *D'une robe généralement blanche, pie-bleu et plus rarement pie-noir, les bovins BBB allient une musculature fortement rebondie sur toutes les parties du corps et une ossature solide à une belle harmonie des lignes avec un dos large, des côtes rondes, une croupe inclinée, des hanches effacées et une queue détachée.*

Mais, on s'en doute, ce qui fait l'intérêt de la race, pour les éleveurs et les consommateurs, c'est avant tout son rendement et la qualité de la viande qu'elle produit. *Les caractéristiques maîtresses de ces animaux, commente le Pr Leroy, l'un des deux généticiens liégeois dans le service desquels le gène responsable de l'hypertrophie musculaire du "culard" a été récemment isolé (voir ci-contre), sont leur efficacité (ils mangent peu mais font beaucoup de muscle, 20 % en moyenne de plus que d'autres bovins), leur rendement (ils donnent des carcasses avec très peu d'os et*

*de grasse) et la haute qualité diététique de leur viande (peu grasse et d'une grande tendreté).* Quant aux mauvaises bouches qui mettraient en doute les qualités de saveur du Blanc-Bleu belge, P. Leroy rétorque par avance qu'« il ne faut surtout pas confondre le culard génétique et le culard hormonal, artificiel, qui est en voie de disparition. Depuis l'assassinat du vétérinaire Van Noppen, tout un mouvement d'opinion qui se répercute au niveau politique va d'ailleurs y aider ».

Forte en Belgique d'un million cinq cent mille têtes environ et excellent produit d'exportation, la race des "culards" — utilisée soit en croisement, soit en race pure — fait désormais l'objet d'une banque de données spécifique, réalisée à l'ULg à l'initiative de l'Agence wallonne de l'exportation (AWEX), qui en a financé le projet via l'asbl LINALUX (Ciney). Fruit croisé du savoir des généticiens M. Georges et P. Leroy et du savoir-faire des techniciens multimédia de l'équipe liégeoise du CEMU, cette banque sur CD-Rom — basculable immédiatement sur le réseau Internet, avec la possibilité d'une mise à jour régulière des données — propose bien plus qu'un équivalent électronique de l'Annuaire des taureaux Blanc-Bleu belges diffusé par l'asbl LINALUX auprès de ses clients. Elle constitue une véritable borne interactive, à écran tactile, autorisant un dialogue construit et

convivial entre les demandes des éleveurs et les offres en géniteurs du centre d'insémination.

Le CD-Rom ne propose pas seulement, en effet, des fiches de présentation de chaque géniteur sélectionné — cent, en l'occurrence — dotant à la fois, avec une photo de l'animal, son arbre généalogique et les résultats des testages effectués sur sa descendance et

validés par leur répétabilité : taille, poids, masse musculaire, pourcentage de césariennes, etc. Elle offre aussi et surtout aux éleveurs la possibilité d'effectuer deux types de choix à l'insémination parmi les taureaux répertoriés. Soit un choix avec seul : quels animaux amélioreraient tel facteur, longueur, largeur, hauteur, rendement à l'abattage, etc. Soit un choix par programmation linéaire, technique de

maximisation des profits familière aux économistes, baptisée ici, comme cela s'imposait, "Optibull" : « Il suffit en ce cas, explique P. Leroy, que l'éleveur entre dans la machine les contraintes qu'il se fixe : améliorer la taille ou le poids de son bétail de telle valeur, vouloir que les descendants aient telles caractéristiques de longueur ou de hauteur, vouloir surtout maximiser son revenu et ne pas payer plus à l'insémination que telle somme. Pour autant que les contraintes soient réalistes et possibles dans leur combinaison, la machine indiquera à quels taureaux de la liste qu'il propose il conviendra d'avoir recours et dans quelles proportions ».

Déjà opérationnelle, avec quelques mois d'avance sur le programme de réalisation fixé au départ, la borne doit cependant encore faire l'objet de quelques compléments techniques susceptibles de rendre plus conviviale encore et plus aisée sa consultation. Précisons que, réalisée en trois langues — français, néerlandais, anglais —, elle ne vise pas seulement le public des grandes foires, les centres d'insémination et les éleveurs de notre pays, mais aussi les agents commerciaux de l'AWEX et de l'Office belge du commerce extérieur dans les ambassades, ainsi que tous les représentants du Blanc-Bleu belge à l'étranger : pas moins, actuellement, de 3500 éleveurs situés tant en Europe que dans le reste du monde, États-Unis, Nouvelle Zélande ou encore Australie. Présentée en avant-première à Agribex, puis du 25 février au 3 mars au Salon International de l'Agriculture de Paris, elle a d'ores et déjà rencontré un franc succès, notamment auprès des visiteurs anglo-saxons...

## LE GÈNE DU BLANC-BLEU BELGE A ÉTÉ LOCALISÉ

Les travaux du Dr Hanset, professeur émérite de notre Université et l'un de ceux qui ont contribué au développement génétique de la race Blanc-Bleu belge, avaient non seulement démontré le caractère héréditaire de la musculature exceptionnelle des "culards", mais en outre suggéré sa nature monogénique : autrement dit, qu'un seul gène en serait responsable. C'est maintenant chose établie et prouvée, grâce à la cartographie récente sur le génome bovin, par les généticiens de la faculté de Médecine vétérinaire, du gène MH, dit d'"hypertrophie musculaire", à la suite d'expérimentations réalisées grâce au soutien financier de l'Institut pour l'encouragement de la recherche scientifique dans l'industrie et l'agriculture (IRSIA).

Cette localisation du gène, effectuée par des chercheurs relevant du service des Pr Pascal Leroy et Michel Georges, est le fruit d'une sorte de relais passé de la génétique quantitative — étudiant, sur le modèle de la "boîte noire", un grand nombre de gènes en interaction — à la génétique moléculaire — qui, elle, entre dans la boîte noire — et, en pratique, d'un processus expérimental impliquant au départ six géniteurs BBB et plusieurs vaches n'appartenant pas à cette race. Après croisements et classement des rejets, les uns BBB, les autres conventionnels, les patrimoines génétiques respectifs des deux groupes ont été comparés. Résultat : il y a bien un gène à effet majeur en cause, qui se divise en deux allèles, l'un dominant (appelé "+"), l'autre

récessif (baptisé "MH"). Là où le premier groupe résultant des croisements présente les deux allèles MH, le second ne présente, quant à lui, que les deux allèles dominants. CQFD...

Cette découverte de première importance constitue, de l'avis du Dr Georges, un pas en direction de l'identification et de la compréhension du fonctionnement de ce gène à effet spectaculaire qui, d'une anomalie musculaire, a fait un caractère transmissible. Elle permet en tout cas, dès à présent, d'envisager des schémas de sélection nouveaux pour les bovins de type viandeux.